

การศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกพีวีซีโดยใช้แผนภูมิ

ก้างปลา

โดย นางสาวจิตรา ดีดวงพันธ์

บทคัดย่อ

การศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดของเสียในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกพีวีซีโดยใช้แผนภูมิ ก้างปลา มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและศึกษาสาเหตุของการเกิดของเสียในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกพีวีซีโดยใช้หลักการ 4M ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ.2562 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2562 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เก็บข้อมูลในส่วนของ การผลิตและปริมาณของเสียในกระบวนการผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภูมิพาเรโต และแสดงความถี่หรือการสะสมของปริมาณของเสีย เพื่อจัดลำดับความสำคัญของกระบวนการที่มีส่วนหลักที่ทำให้เกิดของเสีย ด้วยกฎของพาเรโต 80:20 จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลของเสียจากกระบวนการ จัดลำดับความสำคัญโดยใช้แผนภูมิ Fishbone เพื่อตรวจสอบสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา

ผลการศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิตโดยใช้แผนภูมิ ก้างปลา ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ตามหลักการ 4M ได้แก่ คน เครื่องจักร วัตถุดิบ และวิธีการทำงาน การวิเคราะห์เพิ่มเติมพบว่าแต่ละประเภทใน 4M อาจเป็นสาเหตุของของเสีย แต่วิธีการทำงานนั้นเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดของเสียมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาเหตุอื่น ๆ ใน 4M

The Study on Cause of Waste in the Manufacturing Process of PVC Plastic Beads

using Fishbone Diagram

By Miss Jittra Deeduangpan

Abstract

The study on causes of waste in the manufacturing process of PVC plastic beads using the fishbone diagram aims to collect data of waste occurring and to investigate the causes of waste in the manufacturing process of PVC plastic beads using 4M principle from April 2019 to September 2019. Data collection in the study were divided into 2 parts: the manufacturing information and the amount of waste in the manufacturing process. The data were analyzed by using a Pareto diagram and the frequency or waste accumulation was presented to prioritize the main contributing process in generating waste based on the Pareto 80:20. Then, the data of waste from the prioritized process were analyzed using Fishbone diagram to investigate the actual causes of the problem.

The results showed that major causes of waste in the manufacturing process was represented by using the fish-bone diagram which was grouped into 4 categories based on the 4M principle: man, machine, material, and method. Further analysis revealed that each category in 4M could possibly be the cause of waste but the operating method (method) was the main cause of waste compared to other categories in 4M.